

GG36	A	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	V	W	Y
V	0.28	0.05	0.06	0.07	0.07	0.14	0.03	0.47	0.09	0.38	0.07	0.06	0.08	0.05	0.05	0.13	0.19	1.00	0.00	0.04
G	0.49	0.04	0.15	0.14	0.04	1.00	0.05	0.05	0.14	0.08	0.02	0.15	0.15	0.07	0.06	0.36	0.22	0.14	0.01	0.02
A	1.00	0.11	0.22	0.23	0.06	0.59	0.08	1.00	0.23	0.14	0.04	0.21	0.31	0.12	0.10	0.65	0.45	0.25	0.01	0.05
T	0.94	0.16	0.23	0.25	0.27	0.59	0.13	0.58	0.34	0.78	0.12	0.25	0.30	0.16	0.14	0.67	0.85	1.00	0.02	0.24
D	0.89	0.09	1.00	0.78	0.10	0.77	0.24	0.26	0.61	0.30	0.07	0.60	0.32	0.38	0.24	0.82	0.86	0.43	0.01	0.06
Q	0.97	0.13	0.70	0.83	0.42	0.74	0.40	0.40	1.00	0.80	0.15	0.56	0.55	0.75	0.58	0.98	0.72	0.60	0.11	0.21
N	1.00	0.11	0.87	0.81	0.30	0.86	0.36	0.21	0.86	0.32	0.11	0.76	0.48	0.45	0.35	0.97	0.70	0.34	0.03	0.30
N	0.41	0.03	0.43	0.34	0.08	1.00	0.13	0.07	0.28	0.14	0.02	0.31	0.22	0.15	0.11	0.35	0.22	0.14	0.09	0.13
N	0.75	0.08	0.54	0.54	0.21	0.57	0.38	0.28	1.00	0.68	0.14	0.54	0.33	0.47	0.67	0.67	0.62	0.46	0.03	0.21
R	0.43	0.08	0.15	0.17	0.16	0.25	0.25	0.56	0.82	0.87	0.19	0.20	0.22	0.24	1.00	0.38	0.38	0.83	0.04	0.07
A	1.00	0.12	0.21	0.23	0.09	0.54	0.10	0.12	0.24	0.20	0.04	0.21	0.72	0.14	0.12	0.65	0.45	0.28	0.01	0.14
S	0.78	0.14	0.49	0.43	0.41	0.62	0.21	0.16	0.47	0.34	0.06	0.40	0.52	0.23	0.39	0.92	0.58	0.30	1.00	0.50
F	0.06	0.03	0.02	1.00	0.03	0.05	0.08	0.03	0.20	0.02	0.04	0.03	0.02	0.03	0.02	0.06	0.04	0.06	0.10	0.84
S	0.73	0.14	0.27	0.24	0.09	0.61	0.10	0.11	0.34	0.31	0.05	0.31	0.35	0.14	0.16	1.00	0.58	0.22	0.03	0.06
Q	0.85	0.11	0.84	0.91	0.10	0.75	0.35	0.15	0.70	0.26	0.06	0.81	0.37	0.48	0.24	1.00	0.65	0.26	0.02	0.11
Y	0.39	0.09	0.18	0.22	0.54	0.25	0.20	0.16	0.50	0.27	0.06	0.19	0.19	0.17	0.51	0.34	0.27	0.29	0.29	1.00
G	0.28	0.58	0.12	0.10	0.03	1.00	0.04	0.04	0.09	0.05	0.01	0.11	0.08	0.04	0.03	0.24	0.12	0.09	0.00	0.04
A	0.99	0.23	0.35	0.34	0.11	0.75	0.20	0.16	0.56	0.31	0.08	0.38	1.00	0.24	0.40	1.00	0.68	0.35	0.03	0.10
G	1.00	0.90	0.56	0.86	0.20	0.99	0.23	0.32	0.58	0.44	0.09	0.45	0.40	0.39	0.37	0.98	0.69	0.72	0.21	0.21
L	0.53	0.07	0.13	0.15	0.17	0.26	0.09	0.51	0.22	0.91	0.13	0.15	0.52	0.13	0.11	0.36	0.49	1.00	0.04	0.12
D	0.49	0.19	1.00	0.81	0.16	0.45	0.19	0.17	0.36	0.83	0.11	0.43	0.18	0.30	0.11	0.39	0.30	0.26	0.05	0.08
I	0.54	0.09	0.11	0.14	0.23	0.25	0.06	0.71	0.17	0.87	0.12	0.11	0.16	0.09	0.09	0.25	0.32	1.00	0.01	0.11
V	0.87	0.16	0.21	0.22	1.00	0.49	0.12	0.44	0.35	0.69	0.22	0.25	0.30	0.14	0.16	0.70	0.72	0.89	0.03	0.39
A	1.00	0.05	0.19	0.21	1.00	0.53	0.07	0.12	0.21	0.16	0.04	0.18	0.28	0.11	0.08	0.50	0.56	0.28	0.01	0.05
P	0.30	0.05	0.06	0.09	0.22	0.13	0.08	0.05	0.11	0.12	0.02	0.08	1.00	0.09	0.08	0.23	0.14	0.10	0.01	0.33
G	0.32	0.03	0.12	0.10	0.03	1.00	0.03	0.10	0.05	0.01	0.11	0.10	0.05	0.04	0.29	0.15	0.08	0.01	0.02	
V	0.89	0.12	0.38	0.43	0.12	1.00	0.17	0.34	0.40	0.47	0.09	0.35	0.33	0.31	0.17	0.81	0.65	0.86	0.02	0.11
N	0.75	0.08	0.70	0.63	0.17	1.00	0.27	0.14	0.76	0.33	0.09	0.58	0.29	0.41	0.29	0.69	0.45	0.25	0.07	0.31
V	0.29	0.05	0.07	0.09	0.19	0.13	0.04	0.91	0.15	0.59	0.12	0.08	0.09	0.06	0.08	0.15	0.24	1.00	0.03	0.08
Q	0.35	0.04	0.11	0.13	0.25	0.19	0.10	0.27	0.23	1.00	0.10	0.12	0.17	0.14	0.12	0.22	0.27	0.47	0.09	0.28
S	0.80	0.13	0.24	0.22	0.08	0.66	0.10	0.13	0.37	0.16	0.05	0.31	0.34	0.14	0.16	1.00	0.77	0.26	0.03	0.06
T	0.83	0.11	0.20	0.20	0.08	0.42	0.08	0.20	0.33	0.29	0.07	0.23	0.27	0.12	0.12	0.66	1.00	0.40	0.01	0.06
Y	0.30	0.05	0.39	0.29	0.24	0.26	0.13	0.21	0.23	0.44	0.05	0.21	0.16	0.14	0.21	0.26	0.20	0.35	1.00	0.41
P	0.46	0.06	0.19	0.19	0.23	0.29	0.14	0.41	0.27	1.00	0.11	0.20	0.63	0.17	0.14	0.35	0.33	0.52	0.05	0.20
G	0.52	0.09	0.42	0.36	0.09	1.00	0.30	0.12	0.41	0.25	0.05	0.38	0.31	0.28	0.26	0.49	0.36	0.22	0.05	0.11

GG36	A	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	V	W	Y
S	0.66	0.08	0.47	0.41	0.10	1.00	0.20	0.15	0.63	0.19	0.05	0.45	0.36	0.27	0.33	0.68	0.52	0.25	0.02	0.15
T	0.55	1.00	0.24	0.24	0.11	0.79	0.13	0.11	0.40	0.16	0.04	0.22	0.20	0.16	0.28	0.48	0.35	0.21	0.05	0.21
Y	0.34	0.10	0.10	0.51	0.17	0.10	0.13	0.19	0.26	0.05	0.15	0.13	0.08	0.07	0.32	0.52	0.21	0.05	1.00	
A	1.00	0.13	0.65	0.60	0.12	0.96	0.31	0.25	0.70	0.57	0.12	0.59	0.35	0.42	0.36	0.74	0.68	0.46	0.02	0.09
S	0.91	0.13	0.36	0.39	0.33	0.66	0.18	0.40	0.74	0.66	0.19	0.40	0.35	0.27	0.27	0.92	1.00	0.59	0.03	0.41
L	0.28	0.05	0.15	0.47	0.20	0.52	0.48	0.33	1.00	0.25	0.19	0.14	0.24	0.18	0.21	0.21	0.52	0.05	0.31	
N	0.79	0.13	0.37	0.31	0.13	0.74	0.17	0.15	0.47	0.20	0.06	0.44	0.34	0.22	0.19	1.00	0.75	0.26	0.03	0.11
G	0.24	0.01	0.09	0.08	0.02	1.00	0.02	0.02	0.06	0.04	0.01	0.08	0.06	0.03	0.02	0.18	0.09	0.06	0.00	0.01
T	0.54	0.06	0.15	0.13	0.08	0.26	0.07	0.15	0.29	0.15	0.05	0.19	0.18	0.09	0.09	0.51	1.00	0.26	0.01	0.04
S	0.66	0.14	0.22	0.19	0.07	0.56	0.09	0.09	0.32	0.12	0.04	0.29	0.32	0.12	0.16	1.00	0.53	0.17	0.03	0.05
M	0.54	0.04	0.12	0.15	0.25	0.26	0.07	0.31	0.42	1.00	0.83	0.12	0.17	0.15	0.15	0.29	0.30	0.52	0.01	0.07
A	1.00	0.07	0.19	0.21	0.05	0.51	0.07	0.10	0.19	0.14	0.04	0.18	0.29	0.11	0.09	0.54	0.41	0.25	0.01	0.04
T	1.00	0.33	0.22	0.23	0.08	0.54	0.09	0.17	0.32	0.22	0.06	0.25	0.32	0.13	0.12	0.74	0.89	0.35	0.01	0.06
P	0.29	0.03	0.06	0.08	0.01	0.14	0.06	0.03	0.10	0.07	0.01	0.07	1.00	0.09	0.07	0.22	0.13	0.08	0.00	0.01
H	0.20	0.04	0.18	0.20	0.22	0.15	1.00	0.13	0.24	0.66	0.08	0.25	0.15	0.31	0.19	0.17	0.13	0.23	0.01	0.19
V	0.57	0.06	0.10	0.13	0.09	0.27	0.05	0.42	0.13	0.41	0.08	0.10	0.16	0.08	0.06	0.24	0.29	1.00	0.00	0.05
A	1.00	0.16	0.20	0.24	0.46	0.55	0.10	0.42	0.24	0.79	0.12	0.19	0.29	0.15	0.13	0.49	0.46	0.74	0.01	0.23
A	1.00	0.06	0.18	0.21	0.07	0.56	0.07	0.14	0.18	0.31	0.06	0.16	0.28	0.11	0.08	0.46	0.42	0.32	0.01	0.04
L	0.11	0.03	0.02	0.04	0.18	0.05	0.03	0.14	0.07	1.00	0.08	0.04	0.05	0.04	0.03	0.06	0.07	0.21	0.01	0.25
V	0.36	0.04	0.08	0.10	0.25	0.17	0.05	0.38	0.13	1.00	0.14	0.08	0.12	0.08	0.06	0.18	0.22	0.58	0.01	0.21
K	0.20	0.02	0.07	0.09	0.14	0.12	0.06	0.23	0.36	1.00	0.14	0.08	0.09	0.12	0.17	0.13	0.14	0.30	0.09	0.05
Q	1.00	0.11	0.70	0.98	0.09	0.86	0.28	0.16	0.56	0.28	0.07	0.44	0.45	0.71	0.25	0.94	0.60	0.31	0.02	0.07
K	0.90	0.08	0.28	0.36	0.22	0.62	0.21	0.30	0.80	1.00	0.14	0.27	0.32	0.37	0.40	0.51	0.48	0.55	0.07	0.31
N	0.90	0.11	0.81	0.75	0.70	1.00	0.85	0.27	0.88	0.72	0.10	0.90	0.45	0.57	0.48	0.81	0.57	0.44	0.04	0.75
P	0.42	0.04	0.20	0.23	0.04	0.34	0.13	0.08	0.39	0.19	0.03	0.19	1.00	0.20	0.27	0.35	0.22	0.18	0.01	0.03
S	0.98	0.19	0.82	0.76	0.37	0.81	0.40	0.28	1.00	0.92	0.12	0.73	0.40	0.49	0.35	0.97	0.84	0.48	0.03	0.46
W	0.24	0.07	0.08	0.10	0.14	0.14	0.05	0.16	0.13	1.00	0.10	0.08	0.16	0.08	0.09	0.17	0.15	0.24	0.32	0.13
S	0.74	0.10	0.31	0.28	0.08	0.54	0.12	0.16	0.47	0.24	0.06	0.33	0.31	0.17	0.21	0.84	1.00	0.29	0.02	0.06
N	0.55	0.05	0.21	0.22	0.08	0.36	0.13	0.11	0.24	0.22	0.03	0.22	0.89	0.15	0.19	0.42	0.28	0.28	1.00	0.06
V	1.00	0.11	0.48	0.49	0.13	0.64	0.28	0.25	0.80	0.34	0.08	0.39	0.48	0.38	0.91	0.79	0.61	0.52	0.04	0.15
Q	0.81	0.05	0.94	1.00	0.15	0.65	0.31	0.19	0.55	0.41	0.12	0.46	0.32	0.76	0.24	0.56	0.46	0.31	0.01	0.08
I	0.38	0.05	0.09	0.11	0.15	0.18	0.05	0.60	0.17	1.00	0.21	0.09	0.13	0.08	0.08	0.18	0.24	0.95	0.00	0.06

GG36	A	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	V	W	Y
R	0.44	0.34	0.27	0.40	0.18	0.28	0.29	0.17	0.94	0.35	0.08	0.23	0.26	0.59	1.00	0.41	0.33	0.26	0.04	0.13
N	1.00	0.11	0.80	0.78	0.21	0.75	0.90	0.19	0.31	0.32	0.09	0.64	0.42	0.64	0.54	0.82	0.63	0.35	0.03	0.38
H	0.52	0.06	0.18	0.24	0.22	0.27	0.43	0.43	1.00	0.12	0.42	0.32	0.32	0.59	0.02	0.16				
L	0.20	0.03	0.05	0.07	0.15	0.10	0.04	0.37	0.11	1.00	0.13	0.06	0.08	0.06	0.06	0.12	0.18	0.47	0.00	0.05
K	0.60	0.08	0.33	0.44	0.19	0.37	0.17	0.56	0.94	0.90	0.27	0.29	0.24	0.34	0.36	0.45	0.48	1.00	0.01	0.12
N	0.74	0.10	0.51	0.55	0.24	0.55	0.41	0.21	1.00	0.59	0.14	0.52	0.34	0.50	0.66	0.74	0.65	0.35	0.20	0.33
T	0.66	0.08	0.22	0.20	0.15	0.40	0.14	0.20	0.49	0.48	0.09	0.29	0.25	0.15	0.28	0.65	1.00	0.33	0.02	0.15
A	1.00	0.10	0.22	0.22	0.06	0.57	0.08	0.12	0.22	0.16	0.04	0.21	0.30	0.12	0.09	0.59	0.48	0.28	0.01	0.05
T	0.80	0.10	0.51	0.51	0.20	0.50	0.26	0.39	0.96	0.54	0.12	0.43	0.36	0.37	0.61	0.77	1.00	0.67	0.03	0.21
S	0.75	0.10	0.56	0.53	0.21	0.55	0.28	0.20	1.00	0.41	0.11	0.43	0.97	0.38	0.69	0.70	0.52	0.36	0.14	0.30
L	0.38	0.03	0.24	0.21	0.26	0.50	0.09	0.30	0.25	1.00	0.14	0.20	0.13	0.12	0.11	0.26	0.24	0.42	0.01	0.11
G	0.61	0.06	0.46	0.40	0.10	1.00	0.23	0.18	0.43	0.25	0.05	0.38	0.48	0.25	0.22	0.52	0.34	0.39	0.05	0.14
S	0.84	0.23	0.47	0.41	0.52	0.55	0.25	0.54	0.61	0.11	0.44	0.48	0.24	0.30	0.73	0.65	1.00	0.03	0.37	
T	0.96	0.13	0.62	0.53	0.12	1.00	0.28	0.28	0.67	0.48	0.10	0.54	0.89	0.32	0.33	0.98	0.64	0.51	0.02	0.08
N	0.74	0.12	0.45	0.42	1.00	0.60	0.89	0.29	0.85	0.78	0.11	0.55	0.47	0.46	0.64	0.78	0.61	0.44	0.24	0.47
L	0.69	0.08	0.43	0.42	0.54	1.00	0.28	0.23	0.54	0.77	0.12	0.33	0.27	0.32	0.39	0.57	0.41	0.37	0.03	0.53
Y	0.36	0.15	0.15	0.20	1.00	0.22	0.20	0.18	0.26	0.41	0.07	0.17	0.16	0.28	0.13	0.36	0.34	0.26	0.07	0.99
G	0.30	0.02	0.11	0.10	0.03	1.00	0.03	0.05	0.11	0.09	0.02	0.10	0.22	0.06	0.05	0.22	0.12	0.13	0.00	0.01
S	0.61	0.10	0.39	0.30	0.90	0.44	0.43	0.17	0.58	0.33	0.06	0.53	0.24	0.23	0.23	0.59	0.42	0.25	0.48	1.00
G	0.27	0.02	0.11	0.10	0.04	1.00	0.03	0.05	0.13	0.15	0.02	0.09	0.08	0.05	0.05	0.20	0.11	0.12	0.00	0.05
L	0.18	0.02	0.07	0.09	0.14	0.10	0.10	0.22	0.21	1.00	0.11	0.07	0.08	0.09	0.17	0.12	0.12	0.33	0.01	0.07
V	0.38	0.04	0.11	0.12	0.14	0.18	0.06	0.48	0.16	1.00	0.18	0.09	0.12	0.09	0.07	0.18	0.22	0.78	0.00	0.05
N	0.52	0.07	1.00	0.71	0.49	0.50	0.34	0.15	0.67	0.23	0.05	0.69	0.21	0.36	0.29	0.52	0.38	0.21	0.03	0.81
A	1.00	0.08	0.28	0.27	0.13	0.54	0.14	0.30	0.31	0.62	0.10	0.31	0.44	0.16	0.12	0.55	0.47	0.62	0.01	0.13
E	0.59	0.06	0.36	0.40	0.21	1.00	0.15	0.15	0.47	0.44	0.08	0.29	0.22	0.22	0.19	0.47	0.36	0.28	0.09	0.28
A	1.00	0.08	0.42	0.43	0.16	0.72	0.20	0.17	0.83	0.33	0.07	0.40	0.34	0.28	0.51	0.64	0.52	0.35	0.03	0.20
A	1.00	0.06	0.26	0.28	0.24	0.63	0.11	0.25	0.33	0.70	0.28	0.21	0.34	0.20	0.14	0.51	0.44	0.45	0.09	0.09
T	0.50	0.07	0.17	0.20	0.16	0.39	0.08	0.45	0.22	0.57	0.09	0.14	0.16	0.14	0.09	0.29	0.33	1.00	0.04	0.18
R	0.73	0.07	0.76	0.77	0.19	0.60	0.37	0.21	1.00	0.41	0.12	0.56	0.38	0.59	0.46	0.64	0.59	0.39	0.02	0.14